

Unidade USB RDX



Guia do Usuário

Unidade USB RDX



Guia do Usuário

Nota: Antes de usar essas informações e o produto que elas suportam, leia as informações gerais nos documentos Apêndice C, “Avisos”, na página 23, as *Informações de Segurança e Avisos Ambientais e Guia do Usuário* no CD de Documentação da IBM e o documento *IBM Safety, Warranty, Environmental, and Electronic Emission Notices* fornecido com o produto.

Índice

Segurança. v

Capítulo 1. Introdução. 1

O CD de Documentação da IBM.	1
Requisitos de Hardware e Software.	1
Usando o Navegador de Documentação	1
Avisos e Instruções nesta Documentação	2
Termos utilizados nesta documentação.	2
Componentes	3
Doca de Unidade.	3
Cartucho	4
Software do Utilitário	4
Painel Frontal	5

Capítulo 2. Instalando a Unidade RDX. . . 7

Diretrizes de Instalação.	7
Manipulando Dispositivos Sensíveis à Estática	7
Inventário de Peças	8
Instalando uma Doca de Unidade RDX	8
Instalando a Doca de Unidade RDX Externa.	9
Instalando o Software do Utilitário RDX.	10

Capítulo 3. Usando a Unidade RDX . . . 11

Solicitando Cartuchos Adicionais	11
Trabalhando com Cartuchos	11
Manipulando um Cartucho	11
Inserindo um Cartucho	12
Ejetando um Cartucho.	12
Usando o Software do Utilitário RDX.	13
Resolvendo Problemas.	14
Substituindo a Unidade RDX	16
Unidade Substituível do Cliente (CRU) de	
Camada 1	16
Componente de Substituição.	16
Substituindo a Unidade RDX	17

Apêndice A. Especificações 19

Especificações Físicas	19
Requisitos de Energia	19
Especificações Ambientais	19
Especificações de Desempenho	20

Apêndice B. Obtendo Ajuda e

Assistência Técnica 21

Antes de Ligar	21
Usando a Documentação	21
Obtendo Ajuda e Informações da World Wide Web	22
Serviço e Suporte de Software	22
Serviço e Suporte de Hardware.	22
Serviço de Produtos da IBM Taiwan	22

Apêndice C. Avisos 23

Marcas Registradas	24
Notas Importantes	24
Contaminação por Partículas	25
Formato da Documentação	26
Declaração Regulamentar de Telecomunicações	26
Avisos de Emissões Eletrônicas	26
Declaração do FCC (Federal Communications	
Commission)	26
Declaração de Conformidade de Emissões de	
Classe A do Segmento de Mercado do Canadá	27
Avis de conformité à la réglementation	
d'Industrie Canada	27
Declaração de Classe A da Austrália e Nova	
Zelândia	27
Declaração de Conformidade Diretiva de EMC	
da União Europeia	27
Declaração de Classe A da Alemanha.	27
Declaração de Classe A de VCCI	28
Declaração da Japan Electronics and Information	
Technology Industries Association (JEITA)	29
Declaração da KCC (Korea Communications	
Commission)	29
Declaração de Classe A de EMI (Electromagnetic	
Interference) da Rússia	29
Declaração de Emissões Eletromagnéticas de	
Classe A da República Popular da China	29
Declaração de Conformidade de Classe A de	
Taiwan	30

Índice Remissivo 31

Segurança

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information**
(安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας
(safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się
z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по
технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Declaração 1:



PERIGO

A corrente elétrica proveniente de cabos de energia, de telefone e de comunicação é perigosa.

Para evitar um risco de choque elétrico:

- Não conecte ou desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade elétrica.
- Conecte todos os cabos de energia a uma tomada adequadamente instalada e aterrada.
- Conecte adequadamente a tomadas elétricas todos os equipamentos que serão anexados a este produto.
- Quando possível, use somente uma mão para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue em nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou dano estrutural.
- Desconecte os cabos de energia anexados, sistemas de telecomunicações, redes e modems antes de abrir as tampas do dispositivo, a menos que especificado de forma diversa nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito na tabela a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas deste produto ou dispositivos anexados.

Para Conectar:

1. Desligue tudo.
2. Primeiro, anexe todos os cabos aos dispositivos.
3. Anexe os cabos de sinal aos conectores.
4. Anexe os cabos de energia à tomada.
5. Ligue o dispositivo.

Para Desconectar:

1. Desligue tudo.
2. Primeiramente, remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Instrução 8:



CUIDADO:

Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação ou qualquer parte que tenha o seguinte rótulo anexado.



Voltagem, corrente e níveis de energia danosos estão presentes em qualquer componente que tenha este rótulo anexado. Não há peças que permitam manutenção dentro desses componentes. Se você suspeitar de um problema com uma dessas partes, entre em contato com um técnico de serviço.

Capítulo 1. Introdução

A USB RDX é uma unidade de disco rígido removível e reforçada para IBM® System x™ e para BladeCenter. Ela representa a compatibilidade com o aplicativo de backup, taxa de transferência de alta velocidade para backups rápidos, cartuchos portáteis e um alto nível de confiabilidade de dados. O sistema de armazenamento está disponível como um dispositivo USB interno (consulte Figura 1 na página 3) ou um dispositivo USB externo (consulte Figura 2 na página 3). Leia este documento inteiro e a documentação de software fornecida com a unidade antes de você instalar ou usar a unidade.

A unidade RDX é fornecida com uma garantia limitada. Para obter informações sobre a garantia e obter serviço e assistência, consulte o documento *Informações de Garantia e Suporte* fornecido com a unidade.

Entre em contato com o representante de marketing IBM ou o revendedor autorizado se um item estiver ausente ou danificado. Certifique-se de guardar sua nota de compra. Ela poderá ser requerida para receber serviço de garantia.

O CD de Documentação da IBM

O CD de *Documentação* da IBM contém documentação para a unidade RDX em Portable Document Format (PDF) e inclui o Navegador de Documentação da IBM para ajudá-lo a localizar informações rapidamente.

Requisitos de Hardware e Software

O CD de *Documentação* da IBM requer, no mínimo, os seguintes hardware e software:

- Microsoft Windows XP, Windows 2000 ou Red Hat Linux
- microprocessador de 100 MHz
- 32 MB de RAM
- Adobe Acrobat Reader 3.0 (ou posterior) ou xpdf, fornecido com os sistemas operacionais Linux

Usando o Navegador de Documentação

Use o Navegador de Documentação para navegar o conteúdo do CD, leia as breves descrições dos documentos e visualize os documentos, usando o Adobe Acrobat Reader ou xpdf. O Navegador de Documentação automaticamente detecta as configurações regionais de seu servidor e exibe os documentos no idioma para essa região (se estiver disponível). Se um documento não estiver disponível no idioma dessa região, a versão no idioma inglês será exibida.

Use um dos seguintes procedimentos para iniciar o Navegador de Documentação:

- Se a Autoinicialização for ativada, insira o CD na unidade de CD. O Navegador de Documentação inicia automaticamente.
- Se a Autoinicialização estiver desativada ou não for ativada para todos os usuários, use um dos seguintes procedimentos:
 - Se estiver usando um sistema operacional Windows, insira o CD na unidade de CD e clique em **Iniciar --> Executar**. No campo **Abrir**, digite `e:\win32.bat`

- , em que *e* é a letra da unidade da unidade do CD, e clique em **OK**.
- Se estiver usando o Red Hat Linux, insira o CD na unidade de CD; em seguida, execute o seguinte comando no diretório /mnt/cdrom:

```
sh runlinux.sh
```

Selecione **RDX** no menu **Produto**. A lista **Tópicos Disponíveis** exibe todos os documentos para a unidade RDX. Alguns documentos podem estar em pastas. Um sinal de mais (+) indica cada pasta ou documento que contém documentos adicionais. Clique no sinal de mais para exibir os documentos adicionais.

Ao selecionar um documento, uma descrição do documento é exibida em **Descrição do Tópico**. Para selecionar mais de um documento, pressione e segure a tecla Ctrl ao selecionar os documentos. Clique em **Visualizar Livro** para visualizar o(s) documento(s) selecionado no Acrobat Reader ou xpdf. Se você tiver selecionado mais de um documento, todos os documentos selecionados serão abertos no Acrobat Reader ou xpdf.

Para procurar todos os documentos, digite uma palavra ou sequência de palavras no campo **Procura** e clique em **Procurar**. Os documentos nos quais a palavra ou sequência de palavras aparece(m) são listados na ordem dos que possuem mais ocorrências. Clique em um documento para visualizá-lo e pressione Ctrl+F para usar a função de procura do Acrobat, ou pressione Alt+F para usar a função de procura xpdf no documento.

Clique em **Ajuda** para obter informações detalhadas sobre a utilização do Navegador de Documentação.

Avisos e Instruções nesta Documentação

As declarações de cuidado e perigo deste documento também estão em diversos idiomas no documento *Informações de Segurança*, que está no CD de *Documentação* da IBM. Cada declaração é numerada para referência à declaração correspondente em seu idioma no documento *Informações de Segurança*.

Os avisos e declarações a seguir são usados neste documento:

- **Nota:** Estes avisos fornecem dicas, orientações ou recomendações importantes.
- **Atenção:** Estes avisos indicam danos potenciais a programas, dispositivos ou dados. Um aviso de atenção é colocado logo antes da instrução ou situação na qual o dano pode ocorrer.
- **Perigo:** Essas declarações indicam uma situação que pode ser, potencialmente, letal ou extremamente danosa a você. Uma declaração de perigo é colocada logo antes da descrição de uma etapa ou situação potencialmente letal ou procedimento extremamente perigoso.

Termos utilizados nesta documentação

Os termos a seguir são citados em todo este documento como:

- **Unidade RDX:** Doca de unidade RDX com o cartucho inserido.
- **Doca de unidade RDX:** doca de unidade RDX sem o cartucho inserido.
- **Cartucho RDX:** Unidade de disco rígido usado com a doca de unidade RDX.

Componentes

Esta seção fornece uma descrição dos seguintes componentes RDX:

- Doca de unidade (interna ou externa)
- Cartucho
- Software do utilitário

Doca de Unidade

A doca de unidade RDX interna ou externa serve como um armazenamento de cartucho.

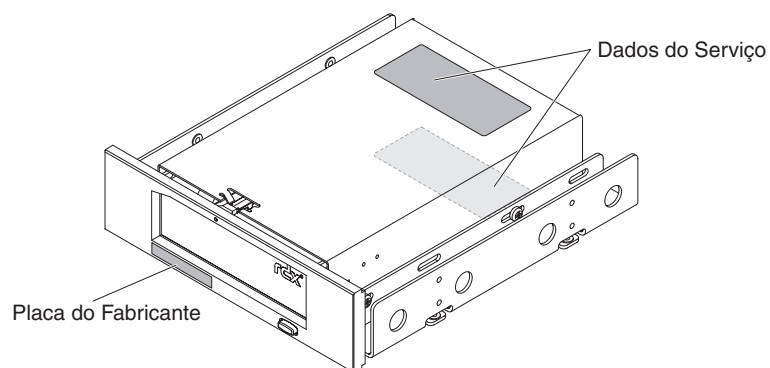


Figura 1. Doca de unidade RDX interna

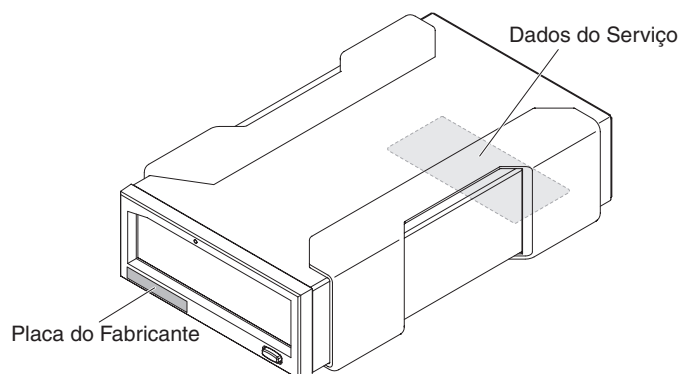


Figura 2. Doca de unidade RDX externa:

Cartucho

O cartucho é uma unidade de disco rígido removível.

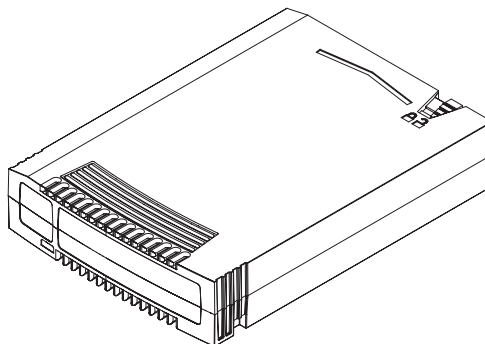


Figura 3. Cartucho

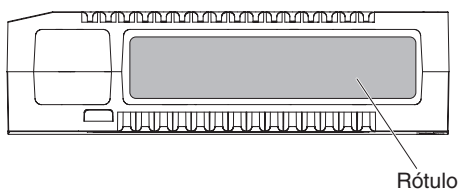


Figura 4. Frente do Cartucho

Nota: Coloque a etiqueta somente nesta área cinza, conforme exibido em Figura 4 do cartucho RDX. Etiquetar o cartucho RDX em qualquer outra área pode causar falhas durante o uso do cartucho e pode também danificar a doca de unidade RDX.

O cartucho possui os seguintes recursos:

- É reforçado para suportar uma queda de até 1,0 metro (39,4 pol.) sem danos
- Pode ser protegido contra gravação
- Tem 160 GB, 320 GB, 500 GB, 750 GB ou 1 TB de capacidade de dados nativos, dependendo da opção que você comprou

Software do Utilitário

A unidade RDX é compatível com os sistemas de arquivos Linux e Windows. Ela pode atuar como uma unidade padrão. Para obter informações detalhadas sobre o software do utilitário RDX, consulte as informações de ajuda que são parte do aplicativo de software.

Nota: A maioria dos aplicativos de backup que funcionam com dispositivos de disco de mídia removível funcionam com a unidade RDX. Entretanto, aplicativos de backup que criam arquivos maiores que 4 GB não são compatíveis com o sistema de arquivos FAT32.

Painel Frontal

O painel frontal da unidade RDX tem um LED indicador de energia e botão de ejeção combinados e um furo de ejeção manual. O cartucho RDX tem um LED indicador do cartucho.

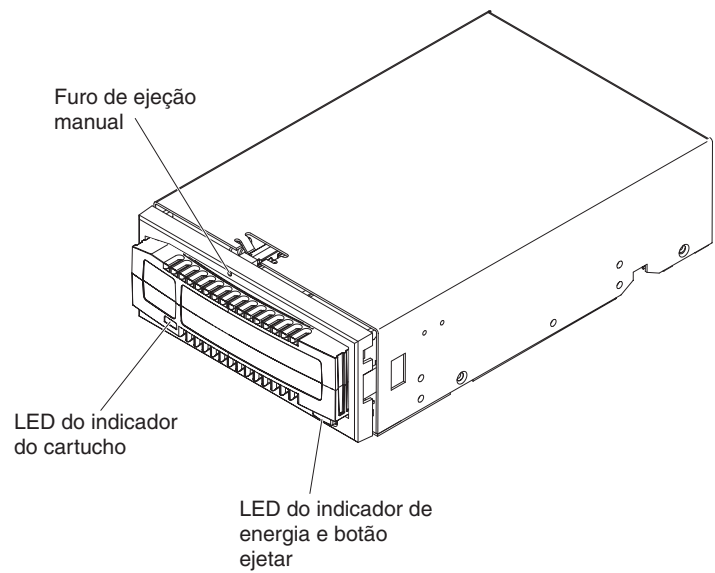


Figura 5. Componentes do painel frontal

O botão de ejeção é iluminado por um LED indicador de energia. Ele mostra o status da unidade. O Tabela 1 descreve o significado do status do LED indicador de energia.

Nota: Para ejetar com sucesso o cartucho RDX do compartimento da unidade, o software do **utilitário RDX** deve ser instalado. Se o software do **utilitário RDX** não for instalado, o cartucho RDX não será ejetado e o LED indicador de energia permanecerá verde estável.

Tabela 1. Lendo o LED indicador de energia

Status do LED	Significado	Status da unidade RDX
Desligado	Sem energia	A unidade está sem energia.
Verde estável	Pronto	A energia está ligada e a unidade está funcionando.
Verde piscando	Ejetando	O cartucho está ejetando.
Âmbar estável	Falha	A unidade detectou uma condição de falha. Para obter mais informações, use o software do utilitário RDX para executar um teste de diagnóstico (consulte a documentação fornecida com o software).
Âmbar piscando	Evitar	O usuário pressionou o botão de ejeção enquanto o cartucho estava no processo de leitura, gravação ou procura. O cartucho ejeta e o indicador retorna para um verde estável após o processo ser concluído.

O LED indicador do cartucho exibe o status do cartucho. O Tabela 2 na página 6 descreve o significado do status do LED indicador do cartucho.

Tabela 2. Lendo o Led indicador do cartucho

Status do LED	Significado	Status do cartucho RDX
Desligado	Não está pronto	O cartucho não foi inserido corretamente ou a unidade está sem energia.
Verde estável	Pronto	O cartucho está pronto.
Verde piscando	Atividade	O cartucho está no processo de leitura, gravação ou procura.
Âmbar piscando	Falha	A unidade detectou uma condição de falha do cartucho. Para obter mais informações, consulte um aplicativo de diagnóstico (consulte a documentação do software fornecida com a unidade).

Capítulo 2. Instalando a Unidade RDX

Este capítulo fornece instruções de instalação para a unidade RDX interna (consulte “Instalando uma Doca de Unidade RDX” na página 8) e a unidade RDX externa (consulte “Instalando a Doca de Unidade RDX Externa” na página 9). Dependendo do servidor, pode ser necessário o uso de uma chave de fenda padrão ou Philips para remover a tampa do servidor e instalar a unidade em seu servidor.

Diretrizes de Instalação

Antes de remover ou substituir um dispositivo, leia as seguintes informações de segurança:

- Leia as informações de segurança que começam na página v e “Manipulando Dispositivos Sensíveis à Estática”. Estas informações ajudarão você a trabalhar com segurança.

Atenção: Tome precauções de descarga eletrostática padrão ao trabalhar dentro do servidor.

- Observe uma boa manutenção na área em que você está trabalhando. Coloque as tampas removidas e as outras peças em um local seguro.
- Certifique-se de ter um número adequado de tomadas elétricas aterradas adequadamente para o servidor e todos os dispositivos anexados.
- Faça backup de todos os dados importantes antes de fazer mudanças nas unidades de disco.
- Para aplicativos de montagem em rack, a unidade RDX não deve ser usada no lado do corredor quente do rack, devido ao pré-aquecimento do servidor.

Manipulando Dispositivos Sensíveis à Estática

Atenção: A eletricidade estática pode danificar dispositivos eletrônicos. Para evitar danos, mantenha os dispositivos sensíveis à estática em seus pacotes de proteção estática até que você esteja pronto para instalá-los.

Para reduzir a possibilidade de danos da descarga eletrostática, observe as seguintes precauções:

- Limite seu movimento. O movimento pode fazer com que a eletricidade estática seja construída em torno de você.
- O uso de um sistema de aterramento é recomendado. Por exemplo, use uma pulseira de descarga eletrostática, se houver uma disponível.
- Manipule o dispositivo cuidadosamente, segurando-o por suas extremidades ou seu quadro.
- Não toque nas juntas de solda, pinos ou circuito exposto.
- Não deixe o dispositivo onde os outros possam manipulá-lo e danificá-lo.
- Enquanto o dispositivo ainda estiver em seu pacote de proteção estática, toque-o em uma superfície de metal sem pintura por pelo menos 2 segundos. Isso drena a eletricidade estática do pacote de seu corpo.
- Remova o dispositivo de seu pacote e instale-o imediatamente sem desligar o dispositivo. Se for necessário desligar o dispositivo, coloque-o de volta em seu pacote de proteção estática. Não coloque o dispositivo em uma superfície de metal.

- Tome cuidado adicional ao manipular dispositivos durante tempo frio. O calor reduz a umidade ambiental interna e aumenta a eletricidade estática.

Inventário de Peças

Antes de instalar a unidade RDX, certifique-se de que você recebeu as seguintes partes:

- Unidade RDX interna:
 - Doca de unidade interna
 - Cartucho de mídia
 - 4 cabos USB internos (você deverá selecionar o cabo aplicável a seu servidor)
 - 4 parafusos de montagem
 - CD de *Documentação* da IBM
 - CD do utilitário RDX
- Unidade RDX externa:
 - Doca de unidade externa
 - Cartucho de mídia
 - Cabo USB externo
 - Adaptador de energia
 - CD de *Documentação* da IBM
 - CD do utilitário RDX

Instalando uma Doca de Unidade RDX

Use as seguintes instruções para instalar a doca de unidade RDX interna. A unidade está pronta para ser instalada em um compartimento de meia altura padrão de 5,25 polegadas.

Nota: Guarde o pacote fornecido com a unidade RDX em caso de ter de devolvê-lo para substituição de serviço ou garantia.

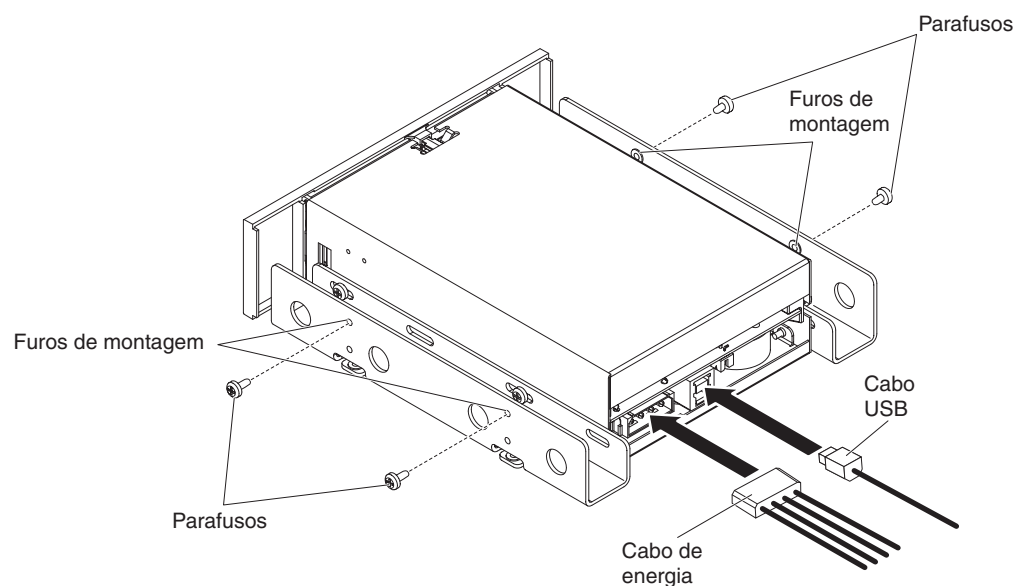


Figura 6. Localizando os Conectores em uma Doca de Unidade RDX Interna

Para instalar a doca de unidade RDX interna, conclua as seguintes etapas:

1. Desembale a unidade.
2. Desligue o servidor.
3. Abra a tampa do servidor usando uma chave de fenda, se necessário.
4. Monte a doca de unidade. Deslize a unidade para um compartimento de unidade não utilizado até que o painel esteja em nível com a frente do servidor. Segure a doca de unidade, usando os parafusos de montagem fornecidos.
5. Conecte o cabo de energia ao conector de energia.
6. Localize o cabo USB com um conector que corresponda ao conector USB da placa-mãe do servidor (consulte Tabela 4 na página 16 para obter mais informações).
7. Conecte o cabo USB ao conector USB da doca de unidade.
8. Conecte a outra extremidade do cabo USB ao conector USB da placa-mãe.
9. Verifique todos os cabos de seu servidor. Certifique-se de que sejam roteados para que não fiquem enrolados e certifique-se de que nenhum cabo tenha sido solto durante a instalação.
10. Instale a tampa do servidor e ligue o servidor.
11. Execute o software do **utilitário RDX** aplicável para o sistema operacional em seu servidor.

Notas:

- a. Se você instalar um novo sistema operacional em um servidor com uma unidade RDX anexada, certifique-se de que o cartucho foi removido. Isso evita que o sistema operacional confunda o cartucho RDX com a unidade de disco rígido do servidor.
- b. Instale o software do **utilitário RDX** antes de utilizar a unidade RDX. Se o utilitário não for instalado, o cartucho poderá não ser ejetado.

Instalando a Doca de Unidade RDX Externa

Use as seguintes instruções para instalar a doca de unidade RDX externa.

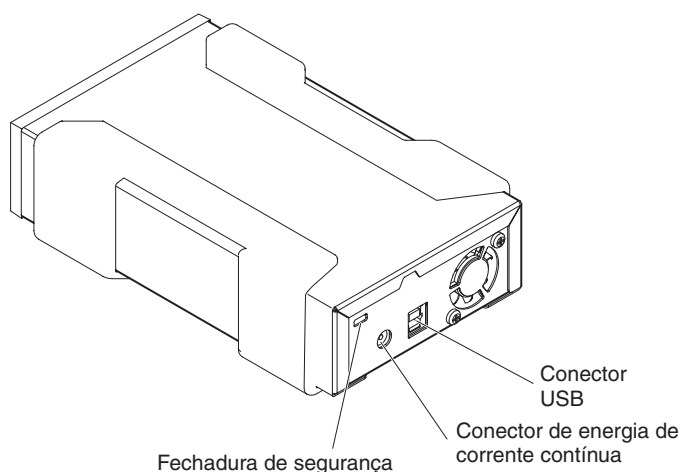


Figura 7. Localizando os Conectores em uma Doca de Unidade RDX externa

Para instalar a doca unidade RDX externa, conclua as seguintes etapas:

1. Desembale a unidade. Selecione um local conveniente para a doca de unidade que seja plano, estável nivelado e próximo ao servidor host. A unidade pode ser orientada horizontalmente ou verticalmente.
2. Conecte um conector de cabo USB ao conector USB na parte traseira da doca de unidade.
3. Conecte o outro conector do cabo USB a um conector USB no servidor.
4. Conecte o fornecimento DC da fonte de alimentação ao conector de energia na doca de unidade e conecte a fonte de alimentação a uma tomada.
5. Execute o software do **utilitário RDX** aplicável para o sistema operacional em seu servidor. Consulte a documentação do software, fornecida com a unidade, para obter mais informações.

Notas:

- a. Se você instalar um novo sistema operacional em um servidor com uma unidade RDX anexada, certifique-se de que o cartucho foi removido. Isso evita que o sistema operacional confunda o cartucho RDX com a unidade de disco rígido do servidor.
- b. Instale o software do **utilitário RDX** antes de utilizar a unidade RDX.

Nota: Se o utilitário RDX não estiver instalado, o cartucho poderá falhar ao ser ejetado.

Instalando o Software do Utilitário RDX

Para instalar o software de aplicativo do **utilitário RDX** em um servidor que esteja em execução em um sistema operacional Windows ou Linux, consulte a documentação do software que vem com a unidade.

Notas:

1. A instalação do software do utilitário é requerida para você usar a unidade RDX com um sistema operacional Windows.
2. Instale o software do **utilitário RDX** antes de utilizar a unidade RDX.

Nota: Se o utilitário RDX não estiver instalado, o cartucho poderá falhar ao ser ejetado.

Capítulo 3. Usando a Unidade RDX

Este capítulo fornece informações sobre a utilização da unidade RDX. Para obter informações sobre a utilização do software do utilitário, consulte a documentação do software fornecida com a unidade.

Solicitando Cartuchos Adicionais

Para solicitar cartuchos adicionais, entre em contato com o representante de marketing da IBM ou o revendedor autorizado, acesse <http://www-03.ibm.com/systems/storage/tape/entry/x.html> ou conclua as seguintes etapas.

Nota: São feitas mudanças periodicamente no Web site da IBM. O procedimento real pode variar ligeiramente do que é descrito neste documento.

1. Acesse <http://www.ibm.com/systems/storage/tape/>.
2. Em **Sistemas de fitas de entrada**, clique em **Visualizar todos os sistemas de fitas no nível da entrada**.
3. No título da página da Web, clique em **System x**.
4. Na unidade RDX, clique em **Navegar e comprar**.

Trabalhando com Cartuchos

Esta seção fornece informações sobre o trabalho com cartuchos.

Manipulando um Cartucho

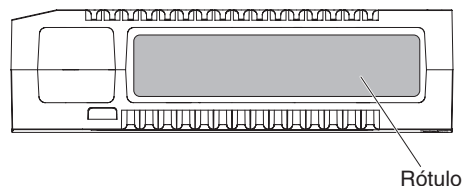


Figura 8. Cartucho

Siga estas diretrizes cuidadosamente para evitar danos a um cartucho RDX:

- Armazene os cartuchos em seus estojos protetores quando não os estiver usando.
- Não empilhe cartuchos.
- Não permita que os cartuchos molhem.
- Não exponha os cartuchos a poeira excessiva e partículas do ar.
- Não abra os cartuchos.
- Mantenha os cartuchos longe da luz solar direta, fontes de calor, temperaturas extremas e mudanças rápidas de temperatura.
- Nunca force um cartucho em uma doca de unidade. Antes de inserir um cartucho, verifique a orientação e certifique-se de que o alinhamento esteja correto, usando o canto angulado como guia.

Inserindo um Cartucho

Nota: O cartucho de dados não pode ser inserido de cabeça para baixo ou para trás.

Para inserir um cartucho em uma doca de unidade, coloque o cartucho na abertura da doca de unidade por meio da porta protetora e empurre-o lentamente até que fixe firmemente na doca de unidade. O cartucho faz um clique ao ser encaixado. O LED na unidade pisca enquanto o sistema operacional acessa a unidade.

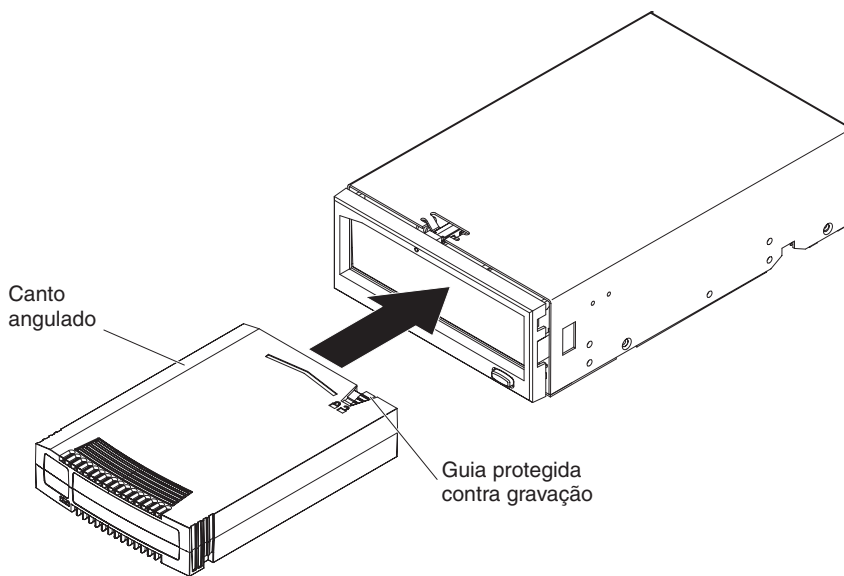


Figura 9. Inserindo um cartucho

Ejetando um Cartucho

É possível usar qualquer um dos métodos a seguir para ejetar um cartucho:

- Ao utilizar um aplicativo de backup de terceiros, você poderá ter de ejetar o cartucho por meio do aplicativo de backup. Uma série de aplicativos de backup bloqueiam o cartucho e o mantêm bloqueado mesmo após uma tarefa de backup ou restauração ter sido concluído. Para obter mais detalhes sobre como ejetar o cartucho RDX no aplicativo, consulte a documentação do aplicativo de backup.
- Pressione o botão ejetar na unidade (consulte Figura 10 na página 13) por pelo menos 0,5 segundos.

Nota: A instalação do software do utilitário é requerida para ejetar um cartucho.

- Use o aplicativo do software RDX. Por exemplo, no Windows, conclua as seguintes etapas:
 1. Localize a letra da unidade para o dispositivo no Windows Explorer.
 2. Clique com o botão direito do mouse no ícone e selecione **Ejetar**.
 3. Após o cartucho ser ejetado, tire o cartucho da doca de unidade.

Nota: Instale o software do **utilitário RDX** antes de utilizar a unidade RDX. Se o utilitário não estiver instalado, o cartucho pode não ser ejetado.

- Use o furo de ejeção manual (consulte Figura 10 na página 13) para ejetar o cartucho em caso de uma perda de energia ou quando os outros métodos de ejeção do cartucho falharem.

CUIDADO:

Somente quando todos os métodos mencionados acima falharem em ejetar o cartucho, use o furo de ejeção manual para ejetar o cartucho.

Para ejetar um cartucho, conclua as seguintes etapas:

1. Se estiver usando uma unidade RDX interna, desligue o servidor. Se estiver usando uma unidade RDX externa, desconecte o cabo de energia.
2. Insira um clip de papel reto ou objeto semelhante no furo de ejeção manual até que o cartucho seja ejetado.
3. Após o cartucho ser ejetado, tire o cartucho da doca de unidade.
4. O sistema operacional do servidor não reconhece a mídia RDX imediatamente após a ejeção manual de um cartucho RDX. Reinicie o servidor para reconfigurar a unidade.

Atenção: Não ejete manualmente um cartucho RDX enquanto o LED indicador do cartucho estiver piscando.

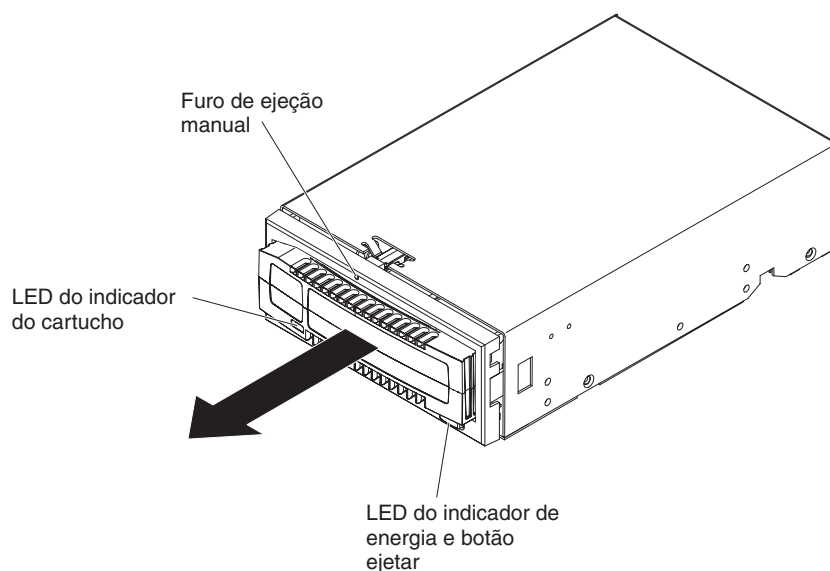


Figura 10. Ejetando um cartucho

Usando o Software do Utilitário RDX

O software **utilitário RDX** é um aplicativo Windows ou Linux que pode ser usado para diagnosticar problemas com a unidade. Use o **utilitário RDX** para executar as seguintes tarefas:

- Identifique a unidade RDX anexada a seu servidor.
- Recupere informações de status do dispositivo e do cartucho.
- Teste a doca de unidade e o cartucho.
- Faça upgrade do firmware da unidade.

Consulte a documentação do software fornecida com a unidade para obter mais informações sobre a utilização do software do utilitário.

Resolvendo Problemas

As condições de erro são indicadas pelas entradas no Aplicativo Windows ou Linux e no log de Eventos do Sistema Windows, mensagens de erro que são exibidas na tela e o LED na frente da unidade RDX. Para obter mais informações sobre as indicações do LED, consulte Tabela 1 na página 5.

Nota: Para o sistema operacional Linux, consulte os vários arquivos de mensagens para obter mais detalhes.

Tabela 3 lista problemas que podem ocorrer com a unidade RDX e as potenciais soluções.

Tabela 3. Problemas e soluções

Problema	Solução
A unidade RDX não está funcionando e o LED indicador de energia está piscando em cor âmbar.	O erro foi causado por uma destas condições: • A doca de unidade não pode ejetar o cartucho por causa de uma obstrução. • O eletroeletrônico interno está danificado ou funcionando mal. Para remover um cartucho emperrado, consulte as instruções para ejeção manual em “Ejetando um Cartucho” na página 12.
O cartucho RDX não está funcionando e o LED indicador do cartucho está piscando âmbar.	O erro foi causado por uma ou mais destas condições: • O cartucho não é compatível com a doca de unidade. • O cartucho foi danificado. • O cartucho não foi inserido completamente. • O botão ejetar foi pressionado enquanto o sistema operacional acessava a unidade. Use o software do utilitário RDX para obter mais informações sobre a falha. Para obter informações detalhadas sobre o software do utilitário, consulte a documentação do software fornecida com a unidade.
O download do firmware falha com o Windows Server 2003.	Se estiver usando o Windows Server 2003, o Service Pack 1 ou Service Pack 2 deverá ser instalado para você fazer download do firmware.
O desempenho da unidade é lento.	Certifique-se de que a unidade esteja conectada a uma porta USB 3.0, em vez de uma porta USB 1.1. Se uma porta USB 3.0 não estiver disponível, conecte a unidade a uma porta USB 2.0. Para um melhor desempenho, conecte a unidade, se disponível, diretamente a uma porta raiz USB 3.0 no servidor, em vez de um hub USB externo.
O servidor não conclui o processo de inicialização com a unidade RDX externa.	Algumas versões da BIOS não manipulam a mídia removível USB grande corretamente. Se o servidor não concluir o processo de inicialização com a unidade RDX externa anexada, conclua as seguintes etapas: 1. Certifique-se de estar usando a versão mais recente da BIOS para seu servidor. 2. Desative a inicialização da USB na BIOS e tente o processo de inicialização novamente. 3. Eje o cartucho RDX e tente o processo de inicialização novamente. 4. Desconecte a doca de unidade RDX externa e tente novamente o processo de inicialização. Nota: Se estiver usando um cartucho formatado FAT32, a reformatação do cartucho em outro sistema de arquivos poderá corrigir o problema.

Informações adicionais de resolução de problemas- estão no documento on-line *Resolução de Problemas da Unidade de Fita* no Web site da IBM. Para localizar este documento, acesse <http://www-304.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=MIGR-50646> ou conclua as seguintes etapas.

Nota: São feitas mudanças periodicamente no Web site da IBM. O procedimento real pode variar ligeiramente do que é descrito neste documento.

1. Acesse <http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/>.
2. Na Procura em todos os campos de texto de downloads de suporte, na parte inferior da tela, digite resolução de problemas da unidade de fita e pressione Enter.
3. Na lista de resultados da procura, clique no link **Resolução de problemas da unidade de fita**.

Substituindo a Unidade RDX

Para obter mais informações sobre os termos de garantia e obtenção de serviço e assistência, consulte o documento *Garantia e Informações de Suporte*.

Unidade Substituível do Cliente (CRU) de Camada 1

Os componentes da unidade RDX são unidades substituíveis do cliente (CRUs) de Camada 1. A substituição de CRUs de Camada 1 é de sua responsabilidade. Se a IBM instalar um CRU de Camada 1 em sua solicitação, você será cobrado pela instalação.

Se você for orientado a devolver um componente, siga todas as instruções de empacotamento e use todos os materiais de empacotamento para envio fornecidos a você.

O Tabela 4 lista componentes substituíveis.

Tabela 4. lista de CRUs

Descrição	Número de peça da CRU de Camada 1
Unidade USB RDX 3.0 interna	46C2346
Unidade USB RDX 3.0 externa	46C2347
Cabo USB interno do System x3650 ou x3655	46M6475
Cabo USB interno do System x3400 ou x3500	46M6477
Cabo USB interno do System x3100 ou x3200	81Y3643
Cabo USB interno de 1 M para todos os outros servidores System x	44E8893
Adaptador de energia RDX externo	81Y8905
Painel de 3,5 pol.	46C5392
Parafusos de montagem	42C3933

Componente de Substituição

Os cartuchos não estão cobertos pela garantia do RDX e são considerados mídia consumível. O Tabela 5 na página 17 lista os componentes de substituição.

Para solicitar um componente de substituição, conclua as seguintes etapas:

Nota: São feitas mudanças periodicamente no Web site da IBM. O procedimento real pode variar ligeiramente do que é descrito neste documento.

1. Acesse <http://www.ibm.com/systems/storage/tape/>
2. No menu **O Que Oferecemos**, selecione **Sistemas de Fitas de Entrada**.
3. No menu **Produtos**, selecione **System x**.
4. No menu **System x**, selecione **IBM RDX**; em seguida, siga as instruções para pedir a peça na loja de varejo.

Se precisar de ajuda com seu pedido, ligue para 1-888-IBM-MEDIA (1-888-426-63348), ou entre em contato com o representante IBM local para obter assistência.

Tabela 5. Lista de substituição

Descrição	Substituir número de peça
Cartucho RDX 160 GB	46C5366
Cartucho RDX 320 GB	46C5367
Cartucho RDX 500 GB	46C5368
Cartucho RDX 750 GB	46C2334
Cartucho RDX de 1 TB	46C2335

Substituindo a Unidade RDX

Para remover a unidade RDX interna, conclua as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página v e “Manipulando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 7.
2. Ejeite e remova o cartucho da doca de unidade.
3. Certifique-se de que o servidor esteja desligado e de que o cabo de energia esteja desconectado.
4. Remova as tampas do servidor, usando as instruções fornecidas com o servidor.
5. Desconecte o cabo de energia da doca de unidade.
6. Desconecte o cabo USB da doca de unidade.
7. Remova a doca de unidade do compartimento, usando as instruções de instalação da unidade que vieram com o seu servidor.

Apêndice A. Especificações

A seção fornece um resumo das especificações da unidade RDX interna e externa:

Especificações Físicas

Tabela 6. Especificações físicas

	Doca de unidade RDX interna	Doca de unidade RDX externa:	Cartucho RDX
Fator do Formulário	5.25 pol. meia altura interna	Externo	Cartucho removível
Altura	41,4 mm (1,63 pol.)	51,8 mm (2,04 pol.)	23,7 mm (0,93 pol.)
Largura	146,0 mm (5,75 pol.)	109,8 mm (4,32 pol.)	86,6 mm (3,41 pol.)
Profundidade	171,9 mm (6,77 pol.) incluindo o painel	177,5 mm (7,00 pol.) incluindo o painel	119,2 mm (4,69 pol.)
Peso	635 g (1,40 lb)	540 g (1,19 lb)	173 g (0,38 lb)

Requisitos de Energia

Tabela 7. Especificações de energia

Descrição	Doca de unidade RDX interna	Doca de unidade RDX externa:
Tolerância de voltagem	5,00 V dc $\pm 5\%$	12,00 V dc $\pm 10\%$
Consumo típico de energia	4,75 W	6,6 W
Pico de consumo de energia	8,4 W	13,0 W
Adaptador de corrente alternada		Adaptador universal 100 - 240 V corrente alternada, entrada de 50 - 60 Hz

Especificações Ambientais

Tabela 8. Especificações ambientais

	Operacional	Não operacional
Temperatura	10°C a 40°C (50°F a 104°F)	-40°C a 65°C (-40°F a 149°F)
Gradiente térmico	10°C (50°F) por hora	20°C (36°F) por hora
Umidade relativa	20% a 80% não condensante	10% a 90% não condensante
Temperatura máxima do bulbo molhado	29°C (84°F)	38°C (100°F)
Altitude	-17 m a 3300 m (50 pés a 10000 pés)	-15,24 m a 10668 m (-50 pés a 35000 pés)

Tabela 8. Especificações ambientais (continuação)

		Operacional	Não operacional
Vibração	Doca de unidade RDX interna	pico de vib de seno de 0,50 g, 5 - 500 Hz	pico de vib de seno de 0,10 g, 5 - 500 Hz
	Doca de unidade RDX externa	pico de vib. de seno de 0,25 g, 3 - 200 Hz	pico de vib de seno de 1,54 g, 10 - 250 Hz
Choque elétrico	Doca de unidade RDX interna	meio seno de 65 g a 2 ms	meio seno de 145 g a 2 ms
	Doca de unidade RDX externa	meio seno de 31 g a 5 ms	meio seno de 71 g a 2 ms

Especificações de Desempenho

Nota: A capacidade e a taxa de transferência variam dependendo do tipo de cartucho RDX que é usado.

Tabela 9. Especificações ambientais

	Mídia RDX de 160 GB	Mídia RDX de 320 GB	Mídia RDX de 500 GB	Mídia RDX de 750 GB	Mídia RDX de 1 TB
Capacidade nativa	160 GB	320 GB	500 GB	750 GB	1 TB
Taxa de transferência sustentada média	USB 2.0 25 Mbps USB 3.0 230 Mbps				
Taxa de transferência de distribuição	USB 480 Mbps				
Tempo de acesso médio	15 ms				
Função	Unidade de disco removível				
Conjunto de comandos	• Conjunto de recursos do comando do pacote (ATA/ATAPI-7) • Comandos primários SCSI (SPC-2) • Comandos de bloqueio SCSI (SBC-2)				
Tamanho do bloco lógico	512 bytes				
Sistemas de arquivos suportados	ext2, ext3, FAT32 e NTFS Nota: NTFS é o sistema de arquivos padrão no cartucho RDX.				

Apêndice B. Obtendo Ajuda e Assistência Técnica

Se precisar de ajuda, serviço ou assistência técnica ou apenas desejar mais informações sobre os produtos da IBM, você encontrará uma ampla variedade de fontes disponíveis da IBM para ajudá-lo. Esta seção contém informações sobre os endereços a acessar para obter informações adicionais sobre a IBM e os produtos IBM, o que fazer se tiver um problema com o sistema e a quem solicitar serviços, se necessário.

Antes de Ligar

Antes de ligar, certifique-se de que você tenha realizado estas etapas para tentar resolver o problema você mesmo:

- Verifique todos os cabos para certificar-se de que estejam conectados.
- Verifique os comutadores de energia para certificar-se de que o sistema e todos os dispositivos opcionais estejam ligados.
- Use as informações de resolução de problemas da documentação do sistema e as ferramentas de diagnósticos fornecidas com seu sistema. Informações sobre ferramentas de diagnóstico estão no *Guia de Serviço e Determinação de Problemas* no CD de *Documentação* da IBM fornecido com seu sistema.
- Acesse o Web site de suporte da IBM em <http://www.ibm.com/systems/support/> para verificar informações técnicas, dicas e novos drivers do dispositivo ou enviar uma solicitação de informações.

É possível resolver problemas sem assistência externa seguindo os procedimentos de resolução de problemas fornecidos pela IBM na ajuda on-line ou na documentação fornecida com o produto IBM. A documentação fornecida com os sistemas IBM também descreve os testes de diagnóstico que você pode executar. A maioria dos sistemas, sistemas operacionais e programas são fornecidos com a documentação que contém procedimentos de resolução de problemas e explicações de mensagens de erros e códigos de erros. Se você suspeitar de um problema de software, consulte a documentação para o sistema operacional ou programa.

Usando a Documentação

Informações sobre o sistema IBM e o software pré-instalado, se houver algum, ou o dispositivo opcional estão disponíveis na documentação fornecida com o produto. Essa documentação pode incluir elementos impressos, documentos on-line, arquivos leia-me e arquivos de ajuda. Consulte as informações de resolução de problemas na documentação do sistema para obter instruções para utilização dos programas de diagnóstico. As informações de resolução de problemas ou os programas de diagnóstico podem informar que são necessários drivers adicionais ou atualizados do dispositivo ou outro software. A IBM mantém páginas na World Wide Web em que é possível obter as informações técnicas mais recentes e fazer download dos drivers e atualizações. Para consultar essas páginas, acesse <http://www.ibm.com/systems/support/> e siga as instruções. Além disso, alguns documentos estão disponíveis no Centro de Publicações da IBM em <http://www.ibm.com/shop/publications/order/>.

Obtendo Ajuda e Informações da World Wide Web

Na World Wide Web, o Web site da IBM possui informações atualizadas sobre sistemas IBM, dispositivos opcionais, serviços e suporte. O endereço para o IBM System x e informações do xSeries é <http://www.ibm.com/systems/x/>. O endereço das informações do IBM BladeCenter é <http://www.ibm.com/systems/bladecenter/>. O endereço das informações do IBM IntelliStation é <http://www.ibm.com/intellistation/>.

É possível localizar informações de serviço para sistemas IBM e dispositivos opcionais em <http://www.ibm.com/systems/support/>.

Serviço e Suporte de Software

No IBM Support Line, é possível obter assistência por telefone, por uma taxa, para problemas de uso, configuração e de software com servidores System x e xSeries, produtos BladeCenter, estações de trabalho IntelliStation e dispositivos. Para obter informações sobre que produtos são suportados pelo Support Line em seu país ou região, consulte <http://www.ibm.com/services/sl/products/>.

Para obter informações sobre o Support Line e outros serviços da IBM, consulte <http://www.ibm.com/services/> ou consulte <http://www.ibm.com/planetwide/> para obter os números de telefone de suporte. Nos E.U.A e Canadá, ligue 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

Serviço e Suporte de Hardware

É possível receber serviço de hardware por meio do revendedor IBM ou dos Serviços IBM. Para localizar um revendedor autorizado pela IBM a fornecer serviço de garantia, acesse <http://www.ibm.com/partnerworld/> e clique em **Localizar um Parceiro de Negócios** na lateral direita da página. Para obter os números de telefone de suporte da IBM, consulte <http://www.ibm.com/planetwide/>. Nos E.U.A e Canadá, ligue 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

Nos E.U.A e Canadá, o serviço e suporte de hardware estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana. No Reino Unido, esses serviços estão disponíveis de segunda a sexta-feira, das 9:00 às 18:00 h.

Serviço de Produtos da IBM Taiwan

台灣 IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路 7 號 3 樓
電話：0800-016-888

Informações de contato de serviço de produtos da IBM Taiwan:
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd.
Taipei, Taiwan
Telefone: 0800-016-888

Apêndice C. Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos E.U.A.

A IBM pode não oferecer os produtos, serviços ou recursos discutidos neste documento em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 136-148
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA” SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a Web sites que não sejam da IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam, de forma alguma, um endosso a esses Web sites. Os materiais nesses Web sites não são parte dos materiais para este produto IBM e o uso desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Marcas Registradas

IBM, o logotipo IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) são marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em muitas jurisdições no mundo inteiro. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em “Copyright e informações de marca registrada” em <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Adobe e PostScript são marcas ou marcas registradas da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Cell Broadband Engine é uma marca registrada da Sony Computer Entertainment, Inc., nos Estados Unidos e/ou em outros países, e é usado sob licença a partir de agora.

Intel, Intel Xeon, Itanium e Pentium são marcas ou marcas registradas da Intel Corporation ou suas subsidiárias nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Java e todas as marcas registradas e logotipos baseados em Java são marcas registradas da Oracle e/ou de suas afiliadas.

Linux é uma marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft, Windows e Windows NT são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

UNIX é uma marca registrada da The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Notas Importantes

A velocidade do processador indica a velocidade do relógio interno do microprocessador; outros fatores também afetam o desempenho do aplicativo.

A velocidade da unidade de CD ou DVD é a taxa de leitura da variável. As velocidades reais variam e são frequentemente menores que o máximo possível.

Ao referir-se a armazenamento do processador, armazenamento real e virtual ou volume de canal, KB significa 1024 bytes, MB significa 1 048 576 bytes e GB significa 1 073 741 824 bytes.

Ao referir-se à capacidade da unidade de disco rígido ou volume de comunicações, MB significa 1 000 000 bytes e GB significa 1 000 000 000 bytes. O total de capacidade acessível ao usuário pode variar dependendo dos ambientes operacionais.

As capacidades máximas da unidade de disco rígido interno supõem a substituição de todas as unidades de disco rígido padrão e o preenchimento de todos os compartimentos da unidade de disco rígido com as maiores unidades suportadas atualmente disponíveis na IBM.

A memória máxima pode requerer a substituição da memória padrão com um módulo de memória opcional.

A IBM não faz declarações e não garante produtos não IBM e serviços que sejam ServerProven, incluindo, mas a elas não se limitando, as garantias implícitas de comercialização e adequação para um propósito particular. Esses produtos são oferecidos e garantidos unicamente por terceiros.

A IBM não faz declarações e não garante produtos não IBM. O suporte (se houver) para produtos não IBM é fornecido pelos terceiros e não pela IBM.

Alguns softwares podem diferir de sua versão de varejo (se disponível) e podem não incluir manuais do usuário ou toda a funcionalidade do programa.

Contaminação por Partículas

Atenção: Partículas do ar (incluindo flocos ou partículas) e gases reativos, atuando sozinhos ou em combinação com outros fatores ambientais como umidade ou temperatura, podem representar um risco para o servidor, que é descrito neste documento. Os riscos colocados pela presença de níveis ou concentrações excessivas de partículas de gases danosos incluem o dano que pode fazer com que o servidor tenham mau funcionamento ou pare de funcionar de vez. Essa especificação estabelece os limites para partículas e gases para evitar tal dano. Os limites não devem ser visualizados ou usados como limites definitivos, porque numerosos outros fatores, como temperatura ou conteúdo de umidade do ar, podem influenciar o impacto de partículas ou a transferência de contaminantes gasosos e corrosivos ambientais. Na ausência de limites específicos estabelecidos neste documento, você deverá implementar práticas que mantenham os níveis de partículas e gases que sejam consistentes com a proteção da saúde e segurança humana. Se a IBM determinar que os níveis de partículas ou gases do ambiente causaram dano ao servidor, a IBM poderá condicionar a provisão de reparo ou substituição de servidores ou peças na implementação de medidas reparatórias adequadas para migrar essa contaminação ambiental. A implementação dessas medidas reparatórias é de responsabilidade do cliente.

Tabela 10. Limites para partículas e gases

Contaminante	Limites
Partículas	- O ar da sala deve ser continuamente filtrado com 40% de eficiência de ponto de poeira atmosférica (MERV 9) de acordo com o Padrão 52.2 da ASHRAE ¹. - O ar que entra em um centro de dados deve ser filtrado a 99,97% de eficiência ou mais, usando filtros de ar para partículas de alta eficiência (HEPA) que atendam ao MIL-STD-282. - A umidade relativa de deliquescência da contaminação por partículas deve ser de mais de 60%². - A sala deve estar livre de contaminação condutiva como fios de zinco.
Gases	- Cobre: Classe G1 conforme a ANSI/ISA 71.04-1985³ - Prata: Taxa de corrosão de menos de 300 Å em 30 dias

¹ ASHRAE 52.2-2008 - *Método de Teste Geral do Ar de Ventilação-Limpando Dispositivos para Eficiência de Remoção por Tamanho de Partículas*. Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.

² A umidade relativa de deliquescência de contaminação por partículas é a umidade relativa na qual a poeira absorve água suficiente para tornar-se molhada e promover a condução iônica.

³ ANSI/ISA-71.04-1985. *Condições ambientais para sistemas de medida e controle do processo: Contaminantes do ar*. Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, E.U.A.

Formato da Documentação

As publicações para este produto estão em PDF (Adobe Portable Document Format) e devem estar em conformidade com padrões de acessibilidade. Se você tiver dificuldades ao utilizar os arquivos em PDF e desejar solicitar um formato baseado na Web ou documento PDF acessível para uma publicação, encaminhe seu e-mail para o seguinte endereço:

Desenvolvimento de Informações
IBM Corporation
205/A015
3039 E. Cornwallis Road
P.O. Box 12195
Research Triangle Park, North Carolina 27709-2195
U.S.A.

Na solicitação, certifique-se de incluir o número da parte e o título da publicação.

Quando o Cliente envia informações para a IBM, concede à IBM um direito não exclusivo de usar ou distribuir as informações da maneira que julgar apropriada, sem incorrer em nenhuma obrigação com o Cliente.

Declaração Regulamentar de Telecomunicações

Este produto não se destina a ser conectado direta ou indiretamente, de forma alguma, a nenhuma interface de redes públicas de telecomunicações, nem se destina a ser usado em uma rede pública de serviços.

Avisos de Emissões Eletrônicas

Ao anexar um monitor ao equipamento, você deve usar o cabo do monitor designado e todos os dispositivos de supressão de interferência fornecidos com o monitor.

Declaração do FCC (Federal Communications Commission)

Nota: Este equipamento foi testado e verificou-se que cumpre com os limites para um dispositivo digital de Classe A, de acordo com a Parte 15 das Regras de FCC. Esses limites são foram projetados para fornecer proteção razoável contra interferência danosa quando o equipamento é operado em um ambiente comercial. Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de frequência de rádio e, se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferência danosa para comunicações de rádio. A operação desses equipamentos em uma área residencial pode causar interferência danosa, caso no qual o usuário precisará corrigir a interferência por conta própria.

Cabos e conectores adequadamente blindados e aterrados devem ser usados para atender os limites de emissões da FCC. A IBM não é responsável por nenhuma interferência de rádio ou televisão causada pela utilização de cabos e conectores diferentes dos recomendados ou por mudanças ou modificações não autorizadas nesse equipamento. Mudanças ou modificações não autorizadas podem anular a autoridade do usuário de operar o equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às seguintes duas condições: (1) esse dispositivo pode não causar interferência danosa e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa causar operação indesejada.

Declaração de Conformidade de Emissões de Classe A do Segmento de Mercado do Canadá

Este equipamento digital Classe A está em conformidade com o ICES-003 canadense.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaração de Classe A da Austrália e Nova Zelândia

Atenção: Este é um produto de Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio; em tal caso, o usuário poderá ser obrigado a tomar as medidas adequadas.

Declaração de Conformidade Diretiva de EMC da União Europeia

Este produto está em conformidade com os requerimentos de proteção da Diretiva 2004/108/EC do Conselho da UE, que trata da aproximação das leis dos Países Membros sobre compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar responsabilidade sobre nenhuma falha para satisfazer os requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, inclusive o ajuste de cartões de opções não IBM.

Atenção: Este é um produto de Classe A EN 55022. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio; em tal caso, o usuário poderá ser obrigado a tomar as medidas adequadas.

Fabricante responsável:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

Contato da Comunidade Europeia:

Regulamentos Técnicos IBM, Departamento M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Alemanha
Telefone: +49 7032 15-2937
E-mail: tjahn@de.ibm.com

Declaração de Classe A da Alemanha

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für

die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden: "Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Alemanha
Regulamentos Técnicos, Departamento M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Alemanha
Telefone: +49 7032 15-2937
E-mail: tjahn@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Declaração de Classe A de VCCI

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用する
と電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策
を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

Este é um produto de Classe A baseado no padrão do VCCI (Voluntary Control Council for Interference). Se este equipamento for usado em um ambiente doméstico, a interferência de rádio poderá ocorrer, caso no qual poderá ser solicitado ao usuário tome ações corretivas.

Declaração da Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

高調波ガイドライン適合品

Diretrizes Harmônicas Confirmadas da Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) (produtos com 20 A por fase ou menos)

Declaração da KCC (Korea Communications Commission)

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Este é um equipamento de compatibilidade de ondas eletromagnéticas para negócios (Tipo A). Vendedores e usuários precisam prestar atenção nisso. Este se destina a quaisquer áreas, exceto para uso doméstico.

Declaração de Classe A de EMI (Electromagnetic Interference) da Rússia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А. В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

Declaração de Emissões Eletromagnéticas de Classe A da República Popular da China

声 明
此为 A 级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Declaração de Conformidade de Classe A de Taiwan

警告使用者:
這是甲類的資訊產品，在
居住的環境中使用時，可
能會造成射頻干擾，在這
種情況下，使用者會被要
求採取某些適當的對策。

Índice Remissivo

A

ajuda, obtendo 21
assistência, obtendo 21
Aviso da FCC de Classe A 26
Aviso da FCC de Classe A dos Estados Unidos 26
Aviso de emissões eletrônicas de Classe A 26
Aviso de emissões eletrônicas de Classe A dos Estados Unidos 26
avisos 23
 emissões eletrônicas 26
 FCC, Classe A 26
avisos de atenção, definição de 2
avisos importantes 2

C

cartucho
 descrição 4
 ejetando 12
 inserindo 12
 manipulando 11
 pedindo 11
CD de documentação 1
componentes 3
contaminação, partículas e gases 25
contaminação gasosa 25
contaminação por partículas 25

D

diretrizes da doca de unidade externa 9
Diretrizes da doca de unidade interna 8
diretrizes de instalação 7
dispositivos sensíveis à estática 7
documentação acessível 26

E

especificações
 ambientais 19
 desempenho 20
 energia 19
 físicas 19

F

formato da documentação 26
furo de ejeção manual
 local 5
 utilizando 12

I

IBM Support Line 22
instalando 8, 9
 segurança 7

instalando (*continuação*)
 utilitário 10
instruções de perigo, definição de 2
instruções e avisos 2

L

LED do indicador do cartucho 5
LED indicador de energia 5
LEDs 5
LEDs de status 5
lista de CRUs 16
lista de peças 8, 16
lista de substituição 16
local do botão de ejeção 5

M

marcas registradas 24

N

navegador de documentação 1
notas, definição de 2
notas, importantes 24
números de telefone 22

O

obtendo ajuda 21

P

pacote 8, 16
painel frontal, locais do componente 5
problemas 14
problemas comuns 14

R

rede pública de serviços, uso em 26
rede pública de telecomunicações,
 conexão a 26

S

serviço e suporte de hardware 22
serviço e suporte de software 22
software
 utilitário 4, 10, 13
Software do utilitário 4, 5, 10, 13
substituindo a unidade 16
suporte, Web site 21

T

termos 2
termos, definição de 2

U

unidade
 descrição 3
 substituindo 16

W

Web site
 linha de suporte, números de
 telefone 22
 solicitação de publicação 21
 suporte 21



Número da Peça: 00D3160

Impresso no Brasil

(1P) P/N: 00D3160

